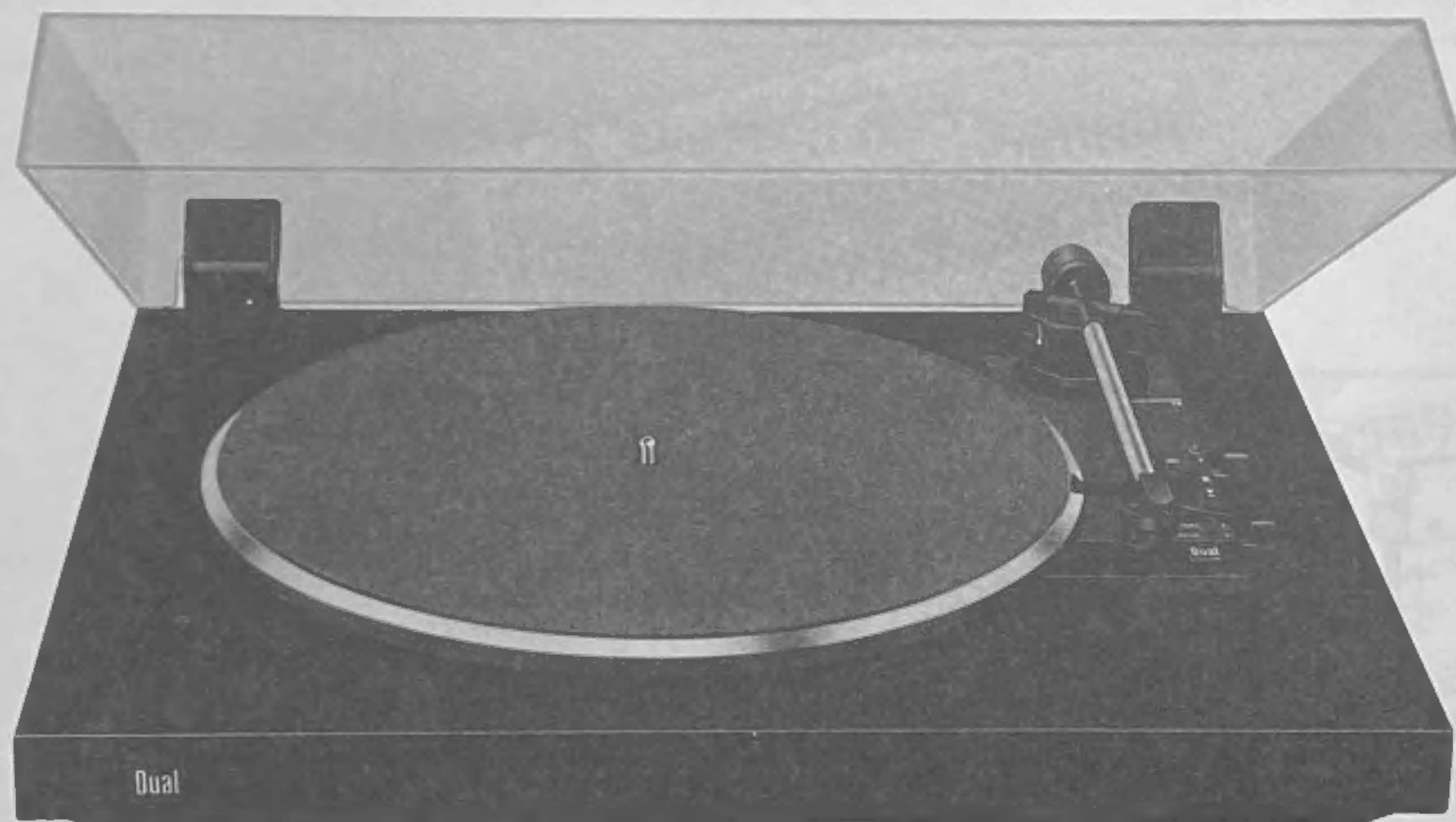
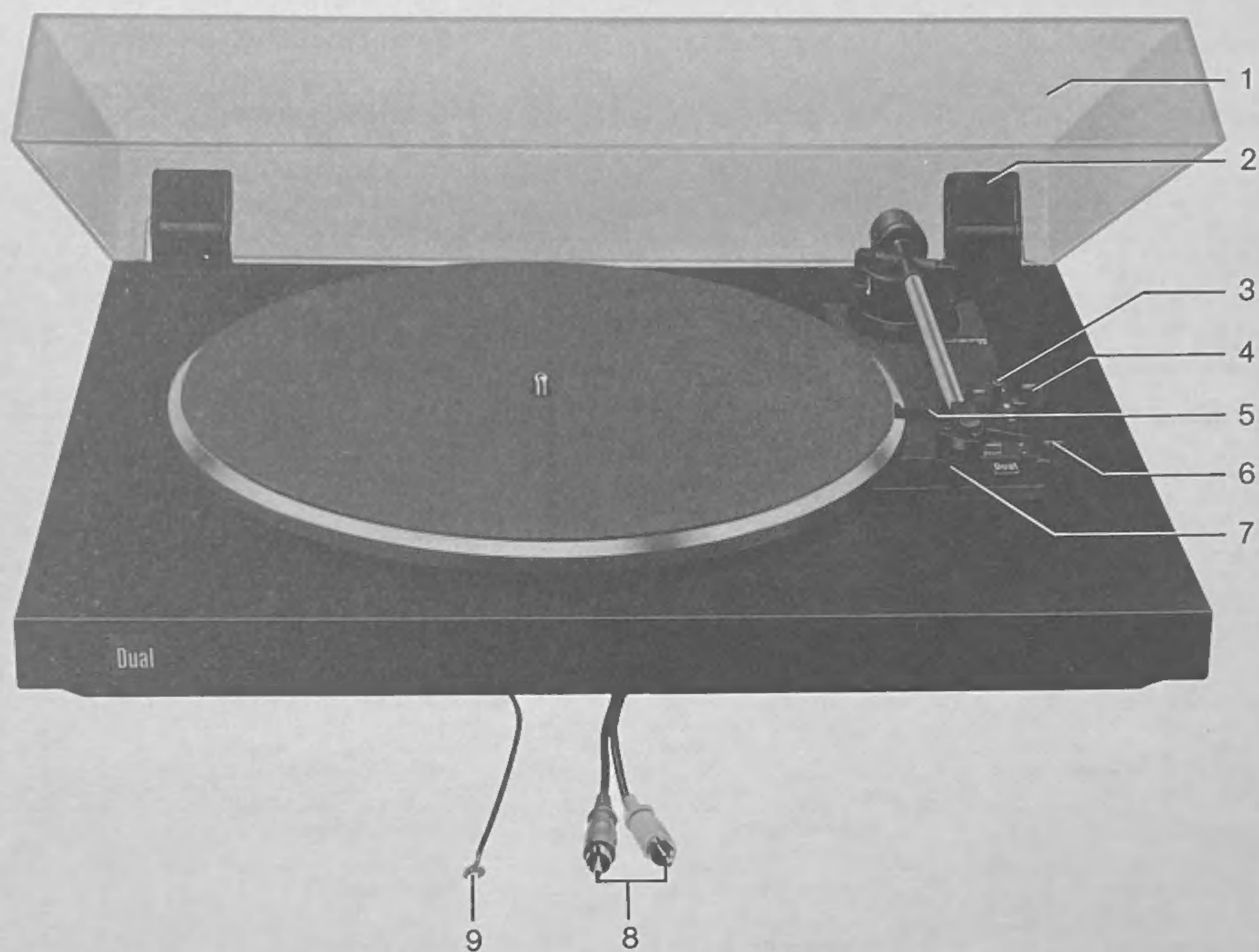
Dual

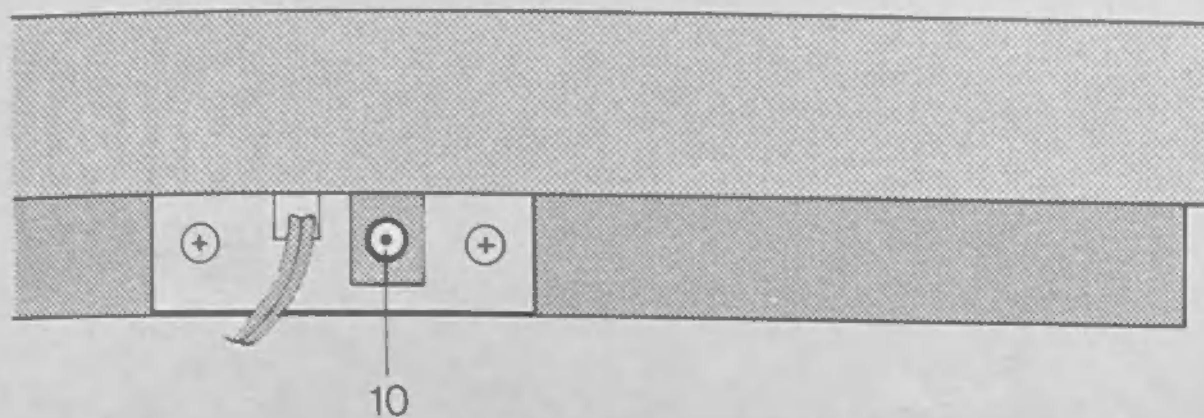


CS 415-2 HiFi automatic-turntable

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso
Livro de Instruçoes

Technische Daten Meßwerte = typische Werte	**Technical data** Measured values = typical values	**Caractéristiques techniques** Valeurs mesurées = valeurs typiques	
Riemenantrieb elektronisch-geregelter Gleichstrommotor	**Belt drive** electronic-controlled DC motor	**Entraînement à courrole** moteur à courant continu reglé par électronique	Dual
Netzspannung (Steckdosen-Netzgerät)	**Mains voltage** (Mains set)	**Tensions secteur** (Adapteur secteur)	230 V / 50 Hz oder, or, ou 115 V / 60 Hz
Netzfrequenz	**Line frequency**	**Fréquence secteur**	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	**Power requirement**	**Consommation**	1,5 W
Plattenteller-Drehzahlen	**Platter speeds**	**Vitesses du plateau**	33⅓, 45 U/min.
Gleichlaufschwankungen nach DIN	**Wow and flutter** (DIN)	**Tolérance de vites** (DIN)	± 0,12
Plattenteller	**Platter**	**Plateau**	304 mm Ø
verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm	distortion-free aluminium tubular tonearm	bras en tube d'aluminium antitorsion	
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	**Signal-to-noise ratio** (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	**Rapport signal/bruit** (DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	 40 dB 62 dB
Effektive Tonarmlänge	**Effective tonearm length**	**Longueur efficace du bras**	211 mm
Kröpfungswinkel	**Offset angle**	**Angle de coude**	26°
Überhang	**Overhang**	**Excédent**	19,5 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	**Tangential tracking error**	**Angle tangentiel de l'erreur de piste**	0,15°/cm Rad.
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau GL linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	**Cartridge** HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue GL left channel ground white L left channel	**Cellule** HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu GL masse canal gauche blanc L canal gauche	Dual DMS 251 S
Diamantnadel sphärisch	**Diamond stylus** conical	**Aiguille/diamant** sphériques	Dual DN 251 S 15 µm ○
Empfohlene Auflagekraft	**Tracking force**	**Force d'appui**	20 mN
Übertragungsbereich	**Frequency range**	**Bande passante**	20 Hz – 18 kHz
Übertragungsfaktor	**Output**	**Facteur de transmission**	4 mV/5 cms^{-1}/1 kHz
Compliance horizontal vertikal	**Compliance** horizontal vertical	**Compliance** horicontale verticale	16 µm/mN 18 µm/mN
Tonabnehmergewicht	**Cartridge weight**	**Poids de cellule**	5 g
Gesamtkapazität Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	**Total capacitance** Tonearm leads and audio-cables	**Capacité totale** Câble du bras et câble de la cellule	ca. 160 pF
Abmessungen (B×H×T)	**Dimensions (W×H×D)**	**Dimensions (L×H×P)**	440×110×360


1
2
3
4
5
6
7
Dual
9
8



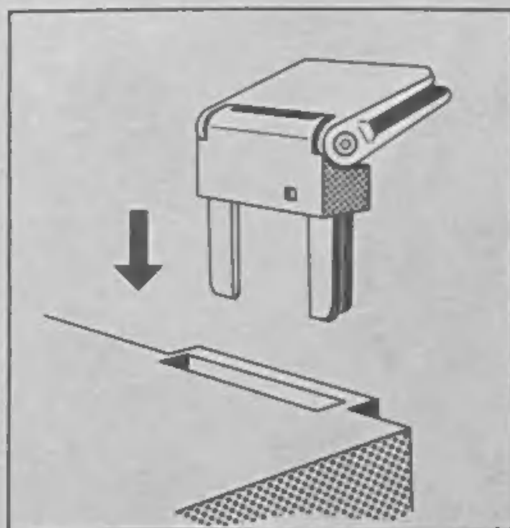


Fig. 1

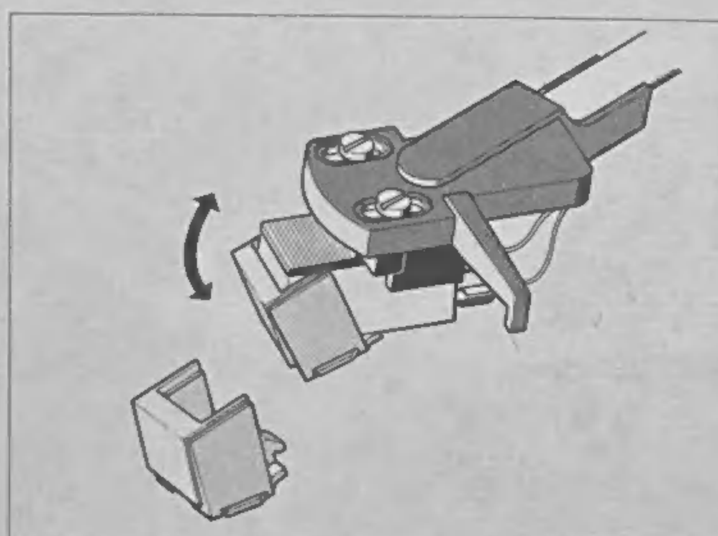


Fig. 2

WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this product to rain or moisture.

DEUTSCH

1 Abdeckhaube
2 Scharnier
3 Lifthebel
4 Plattenteller-Drehzahleinstellung
5 Tonarmstütze
6 Taste für Start und Stop
7 Abtastnadel
8 Tonabnehmerkabel
(rot = rechter Kanal, weiß = linker Kanal)
9 Masseleitung
(mit dem Masseanschluß an der Verstärkerrückseite verbinden)
10 Anschlußbuchse für Netzgerät 12 V / Gleichstrom.

Vorbereitung

Entnehmen Sie das Gerät und alle Zubehörteile der Verpackung. Bitte bewahren Sie alle Verpackungsteile für einen eventuellen späteren Transport auf.

- Scharniere **2** in die dafür vorgesehenen Aussparungen einstecken (Fig. 1).
- Schieben Sie die Abdeckhaube **1** parallel zu der Stellung der Scharniere **2** (Öffnungswinkel ca. 60°) satt in diese ein. In dieser Stellung läßt sich die Abdeckhaube jederzeit wieder abnehmen.

Anschluß des Netzgerätes

Das mitgelieferte Netzgerät wird an die Anschlußbuchse **10** angeschlossen. Primärseitig ist das Netzgerät entsprechend der Spannungsangabe auf dem Typenschild entweder in eine Netzsteckdose mit 230 V / 50 Hz oder 115 V / 60 Hz einzustecken.

Anschluß an den Verstärker

- Verbinden Sie das mit RCA-(Cinch-)Steckern ausgerüstete Tonabnehmerkabel **8** mit dem Phono-Magnet-Eingang des Verstärkers (rot = rechter Kanal, weiß = linker Kanal).
- Den Masseanschluß **9** an die Masseschraube des Verstärkers anschließen.

Automatischer Start, Drehzahlwahl

- Mit der Wahl der Plattentellerdrehzahl 33 oder 45 U/min **4** wird automatisch auch der Plattendurchmesser für den automatischen Start vorgewählt.
- Nadelschutz entfernen und Taste **6** auf **Start** schieben. Der Tonarm setzt automatisch auf der Schallplatte auf.

Manueller Start, Tonarmlift

- Wählen Sie mit dem Schalter **4** die Plattentellerdrehzahl 33 oder 45 U/min, ziehen Sie den Nadelschutz nach vorne ab und bringen Sie den Lifthebel **3** in Stellung ▼.
- Nehmen Sie den Tonarm von der Tonarmstütze und schwenken Sie ihn über die Einlaufrille der Schallplatte. Der Tonarm wird jetzt mit dem Lifthebel **3** bedämpft und plattenschonend abgesenkt ▼.
- Mit dem Lifthebel kann der Tonarm an jeder beliebigen Stelle – auch zur kurzzeitigen Spielunterbrechung – abgehoben werden (Lifthebel in Stellung ▼). Der Plattenteller dreht sich weiter.

Stop

Am Ende der Schallplatte wird der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurückgeführt und das Gerät abgeschaltet.

- Sie können den Plattenspieler auch abschalten, indem Sie den Lifthebel **3** in Stellung ▼ bringen und den Tonarm auf die Tonarmstütze zurückführen.

Abtastnadel DN 251 S

Die Abtastnadel ist durch den Abspielvorgang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine regelmäßige Überprüfung, die bei Diamant-Abtastnadeln nach mind. 300 Spielstunden erfolgen sollte. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplitterte) Abtastnadeln zerstören die Schallplatten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur Original Dual-Nadeln. Nachgeahmte Abtastnadeln verursachen oftmals hörbare Qualitätsverluste und erhöhte Schallplatten-Abnutzung. Ziehen Sie die Abtastnadel schräg nach unten ab. Das Einsetzen der Abtastnadel erfolgt in umgekehrter Weise (Fig. 2).

ENGLISH

1 Dust cover
2 Hinge
3 Cueing lift lever
4 Speed selector
5 Tone arm support with tonearm lock
6 Automatic start – stop switch
7 Stylus
8 Audio Cinch plugs
9 Earth wire
10 Connection socket for mains set 12 V / D.C.

Preliminary operations

Unpack the unit and all accessories. Please keep the packaging for future use when transporting the device.

- Insert the hinges **2** in the appropriate recesses (fig. 1).
- Slide the cover **1** parallel to the position of the hinges **2** (opening angle approximately 60°) until it locks in position. In this position, the cover can be removed at any time.

Supply of the mains set

The delivered mains set will be connected to the Socket **10**. The mains set, corresponding to the voltage indication on the nameplate has to be plugged in to a power-supply plug either with 230 V / 50 Hz or 115 V / 60 Hz on the primary side.

Connection to amplifier or receiver

- Connect the audio cables **8** to the phono-magnetic inputs of the amplifier or receiver (red RCA-type plug = right channel, white RCA-type plug = left channel).
- Connect earth wire **9** to the earth connector of your amplifier.

Automatic start, speed selection

- The record diameter for automatic start is also preselected when the record speed 33 or 45 rpm **4** is selected.
- Remove the stylus guard by pulling it forwards and disengage the tonearm set switch **6** to **Start**.
- The tonearm is lowered automatically onto the record.

Manual start, cue control

- Select the required platter speed, 33 or 45 rpm, by means of the switch **4**, swivel the stylus protection cap upwards, set the cueing lever **3** to position ▼.
- Now position the tonearm over the lead-in groove of the record. The tonearm is now lowered slowly onto the record using the cueing lever **3**. The tonearm is lowered slowly, thus preventing damage to your records.
- The tonearm can be raised at any position, also for brief interruptions when playing, by means of the cue control lever (cueing lever in position ▼). The platter continues to rotate in this case.

Stop

- At the end of record, the tonearm is automatically repositioned back on the tonearm post and the unit is switched off.
- You can also switch off the turntable by setting the cuing lever **3** to position ▼ and repositioning the tonearm on the tonearm post.

Stylus DN 251 S

The stylus is subject to natural wear and tear during normal playing. Therefore, we recommend you occasionally check the stylus and, in the case of diamond styli, this should be carried out after approximately 300 playing hours. Worn or demaged (splintered) styli chisel the modulation from the grooves and destroy records. Therefore, only use the stylus types recommended in the technical date of the cartridge as replacement cartridges. Imitated styli result in audible quality losses and increased wear and tear of records.

Pull off the stylus slanting downwards. Insert the stylus in the reverse mode (fig. 2).

FRANÇAIS

1 Capot
2 Charnière
3 Lèvier lève-bras
4 Réglage de la vitesse
5 Support et verrouillage du bras de lecture
6 Manette de commande pour «start» et «stop»
7 Aiguille de lecture
8 Fiches Cinch pour le raccordement
9 Cosse de masse
10 La douille pour l'adapteur secteur 12 V / courant continu

Préparatifs

Retirez l'appareil et tous les accessoires de l'emballage. Conservez tous les éléments de l'emballage pour un éventuel transport ultérieur.

- Emboîtez les charnières **2** dans les évidements prévus à cet effet (fig. 1).
- Emboîtez le couvercle **1** parallèlement à la position des charnières **2** (angle d'ouverture de 60° env.) et non pas dans les charnières. Le couvercle peut être retiré à tout moment quand il est dans cette position.

Connexion de l'adapteur secteur

L'adapteur secteur livré va être connecté à la douille **10**. Du côté primaire l'adapteur secteur, correspondant à l'indication de voltage sur la plaque de type doit être fiché dans une prise de courant de 230 V / 50 Hz ou bien de 115 V / 60 Hz.

Raccordement à l'amplificateur

- Reliez le câble **8** de pick up équipé de fiches RCA (Cinch) à l'entrée phono/magnét de l'amplificateur (noir ou rouge = canal droit, blanc = canal gauche).
- Brancher la cosse **9** sur la borne de masse de l'amplificateur.

Démarrage automatique, sélection de la vitesse, arrêt

- Le diamètre du disque est présélectionné automatiquement en même que la vitesse (33 ou 45 tr/mn) pour le démarrage automatique.
- Retirer le système de protection de l'aiguille vers l'avant et dégager le bras de pick-up.
- Pousser la touche **6** sur **Start** (démarrage).
  Le bras de pick-up se pose automatiquement sur le disque.

Mise en service manuelle, lève-bras

- Choisissez la vitesse de 33 ou 45 tr/mn correspondant au disque posé à l'aide de la touche **4**, relevez la protection de l'aiguille, et amenez le levier de commande du lève-bras **3** en position ▼̲.
- Déverrouillez le bras de lecture et amenez-le-au-dessus du sillon d'entrée du disque. Le lève-bras **3** amortit la descente du bras de lecture et dépose délicatement l'aiguille de lecture sur le disque.
- Le lève-bras permet de relever le bras de lecutre à n'importe quel endroit du disque – même pour une interruption momentanée par exemple (lève-bras dans la position ▼̲). Le plateau continue à tourner.

Arrêt

- A la fin du disque, le bras du pick-up est ramené automatiquement sur son support et l'appareil est mis à l'arrêt.
- Vous pouvez également arrêter le tourne-disques en porter le levier du lève-bras **3** à la position ▼̲ et en ramenant le bras de pick-up sur son support.

Aiguille de lecture

L'aiguille de lecture subit une usure naturelle à l'usage. Nous vous recommandons donc de contrôler occasionellement son état, au bout d'env. 300 heures de service pour les aiguilles à diamant. Les aiguilles usées et endommagées (brisées) abîment les sillons et détruisent les disques. Si vous remplacez l'aiguille, n'utilisez que le type d'aiguille recommandé dans les caractéristiques techniques de la cellule. Les imitations provoquent une baisse nettement audible de qualité et une usure plus importante des disques.
Tirez l'aiguille de lecture diagonalement en bas. Le remontage de l'aiguille se fait en ordre inverse (fig. 2).

NEDERLANDS

1 Stofkap
2 Scharnier
3 Lift-bediening
4 Toerentalinstelling platenspeler
5 Armsteun met vergrendeling
6 Start/stop toets
7 Aftastnaald
8 Cinch-steker voor aansluiting van de draaitafel
9 Massa contact
10 Aansluitbus voor netvoeding 12 V / DC

Voorbereiding

Neem de platenspeler met alle verpakkingsdelen uit de doos. Bewaar de verpakking in zijn geheel, voor later vervoer.

- Steek de scharnieren **2** in de daartoe aangebrachte uitsparingen (fig. 1).
- Schuif de afdekkap **1** onder een hoek van ca. 60° zover als mogelijk in de scharnieren **2**. In deze stand is de afdekkap eveneets te verwijderen, indien nodig.

Aansluiting van de netvoeding

De meegeleverde voeding wordt op bus **10** aangesloten. Primair wordt de netvoeding aangesloten op hetzij 230 V / 50 Hz hetzij 115 V / 60 Hz, zoals aangegeven op het typeplaatje op de netvoeding.

Aansluiten aan de versterker

- Verbind het met RCA-(Cinch-)stekers uitgeruste verbindingssnoer **8** met de ingang Phono-Magnet van de versterker (zwart of rood = rechter kanaal, wit = linker kanaal).
- Het aardcontact **9** op de aardklem van uw versterker aansluiten.

Automatische start, toerental keuze

- Met de keuze van het toerental 33 of 45 t.p.m. **4** wordt automatisch ook het opzetpunt (resp. 30 cm en 17 cm diameter) tijdens automatische start bepaald.
- Naaldbeschermer naar voren wegnemen en toonarm vergrendeling (van de toonarmsteun) wegdraaien.
  Toets **6** naar **Start** bewegen.
  De toonarm wordt hierop automatisch op de grammofoonplaat geplaatst.

Start met de hand, toonarmlift

- Kies met de draaitoets **4** het gewenste plateau-toerental 33 of 45 t.p.m., en breng de lifthandle **3** in de stand ▼̲.

- Ontgrendel de toonarm en beweeg deze boven de inloopgroef van de grammofoonplaat. Wanneer de lifthandle **3** in de stand ▼ wordt bewogen, daalt de toonarm behoedzaam naar de grammofoonplaat.
- Behalve in de aanloopgroef kan de toonarm boven elke gewenste plaats van de grammofoonplaat worden gebracht (lifthandle in de stand ▼).

Stop

- Na afspelen van de grammofoonplaat wordt de toonarm automatisch naar de steun teruggevoerd, waarna de platenspeler uitgeschakelt.
- De platenspeler kan op elk gewenst moment worden uitgeschakeld door bediening van de toets of door bediening van de lift **3** in de stand ▼, waarna de toonarm met de hand naar de toonarmsteun word gevoerd.

Aftastnaald

De aftastnaald is door het gebruik onderhevig aan een natuurlijke slijtage. Wij bevelen daarom een geregelde controle van de aftastnaald aan, in het geval van diamant-aftastnaalden na ca. 300 uren van gebruik. Afgesleten of beschadigde naaldpunten tasten de modulatie in de grammofoonplaten-groef aan en zullen in het algemeen de grammofoonplaat ongeschikt maken voor verder gebruik. Wilt u de aftastnaald vervangen, ziet u er dan op toe, dat alleen het op de bijlage vermelde naaldtype ter vervanging wordt geplaatst. Imitatie-vervangingsnaalden geven een hoorbaar kwaliteitsverlies en meestal een verhoogde slijtage van de grammofoonplaat.
Voor verwijdering van de naald deze schuin naar beneden trekken. Het inzetten gebeurt op de tegengestelde wijze (fig. 2).

ITALIANO

1 Coperchio di protezione
2 Cerniera
3 Leva sollevamento braccio
4 Leva del cambio di velocità
5 Supporto braccio con fissaggio braccio
6 Leva di comando per «start» e «stop»
7 Puntina
8 Spine (Cinch) per il collegamento della tavola di lettura
9 Filo di massa
10 Presa di collegamento dell'apparecchio a rete elettrica 12 V / corrente continua

Preparazione

Togliere l'apparecchio e tutti gli accessori dall'imballaggio. Vi preghiamo di tenere tutti componenti dell'imballaggio per un eventuale futuro trasporto.
- Mettere cerniere **2** nello spazio previsto (ill. 1).
- Inserire con una certa pressione il coperchio di protezione **1** nelle cerniere **2** tenendolo in parallelo a quest'ultime (l'angolo di apertura 60° ca). In questa posizione si potrà togliere il coperchio in qualsiasi momento.

Collegamento dell'apparecchio a rete elettrica

L'apparecchio fornito viene connesso alla presa di collegamento **10**. Dal lato primario l'apparecchio viene connesso – a seconda dell'indicazione di tensione sulla targhetta modello – alla presa di corrente a 230 V / 50 Hz oppure a 115 V / 60 Hz.

Collegamento all'amplificatore

- Il cavo fonorivelatore con spine RCA-(Cinch-)viene collegato all'ingresso fono-magnetico dell'amplificatore (nero o rosso = canale destro, bianco = canale sinistro).
- Collegare il filo di massa **9** alla presa di massa del vostro amplificatore.

Avviamento automatico, selezione velocità

- Tramite la selezione del numero dei giri 33 o 45 giri/min **4** si preseleziona automaticamente anche il diametro del disco per l'avviamento automatico.
- Sfilare in avanti il salvapuntina e incastrare il braccio. Spingere il tasto **6** su **Start**.
- Il braccio si appoggia automaticamente sul disco.

Uso, Avviamento

- Regolare il numero dei giri 33 o 45 giri/min. tramite il tasto a rotazione **4**, sfilare in avanti il salvapuntina e portare la levetta sollevabraccio **3** in posizione ▼.
- Togliere il braccio dall'incastro del supporto braccio e portarlo sul solco iniziale del disco. Azionando ora la levetta sollevamento braccio **3** il braccio si abbassa a discesa frenata avendo cura dei vostri dischi ▼.
- Tramite le levetta sollevamento braccio, il braccio potrà essere sollevato in qualsiasi punto – anche per una breve interruzione della riproduzione (levetta in posizione ▼). Il piatto continua a girare.

Arresto

– A fine disco il braccio viene riportato automaticamente sul supporto e l'apparecchio si spegne. Si può anche spegnere il giradischi o portando la levetta braccio **3** in posizione ▼ e riportando il braccio sul suo supporto.

Puntina DN 251 S

La puntina è soggeta ad una naturale usura attraverso la lettura di dischi. Pertanto consigliamo un controllo saltuario che per le puntine di diamante dovrebbe effettuarsi dopo 300 ore d'uso circa. Puntine consumate o danneggiate (scagliate) asportano la modulazione dai solchi sonori e rovinano i dischi. In caso di sostituzione usare sempre la puntina originale. Puntine di imitazione provocano spesso perdite di qualità notevoli ed usura eccessiva dei dischi.
Per togliere la puntina sfilarla inclinata in giù. Il montaggio della puntina si esegue nella stessa maniera (ill. 2).

ESPAÑOL

1 Cubierta abatible
2 Bisagra
3 Palanca para ascenso o descenso del brazo fonocaptor
4 Ajuste del número de revoluciones del plato giradiscos
5 Soporte del brazo fonocaptor con encaje
6 Tecla de mando para «start-stop» (para–aranque)
7 Aguja
8 Tomas Cinch para la conexión de la platina tocadiscos
9 Cable de tierra
10 Hembrilla de conexión para fuente de alimentacion 12 V / corriente continua

Preparación

Saque el aparato y todos los accesorios del embalaje. Conserve el embalaje completo para un eventual transporte posterior.
– Colocar las bisagras **2** en las aberturas correspondientes (fig. 1).
– Deslice la cubierta abatible **1** parallelamente a las piezas de unión que contienen las bisagras **2** (ángulo de abertura aproximadamente 60°) hasta que la cubierta encaje perfectamente. En esta misma posición se podra extraer en cualquier momento la cubierta abatible.

Conexión de la fuente de alimentación

La fuente de alimentación que se suministra adjunta se conecta a la hembrilla de conexión **10**. En el lado primario la fuente de alimentación se ha de enchufar conforme a la indicación de tensión en la place de características en una toma de corriente de la red de alimentación de 230 V / 50 Hz o de 115 V / 60 Hz.

Conexión al amplificador

– Conecte Vd. el cable **8** fonocaptor equipado con clavija RCA-(Cinch) a la entrada Phono-Magnet del amplificador (negro o rojo = canal derecho, blanco = canal izquierdo).
– Conectar el cable de tierra **9** en el terminal de tierra del amplificador.

Puesta en marcha automática, elección de revoluciones

– Con la tecla 8 elija usted el número de revoluciones 33 o 45 **4** El brazo se posa automáticamente en el surco de entrada de 30 cm o 17 cm. Saque la protección de la aguja y desenclave el brazo.
– Desenclavar el brazo fonocaptor y sacar hacia adelante el protector de la aguja fonocaptora.
– Oprima la tecla de puesta en marcha **Start 6**.

Puesta en marcha manual, dispositivo de elevación

Elija con la tecla **4** girable el número de revoluciones deseado del plato giradiscos. 33 ó 45 rpm, alce la protección de la aguja, desbloquée el brazo y gírelo por encima del surco de entrada del disco. Ahora el brazo bajará – poner dispositivo a ascenso/descenso en posición ▼ – cuidadosa y amoriguadamente con dicho dispositivo **3**. Con el dispositivo ascenso/descenso se podrá levantar – también para interrupciones cortas – el brazo en cualquier lugar deseado dispositivo en posición ▼. El plato giradiscos sigue girando.

Stop

– Al final del disco, el brazo es retirado automáticamente y el aparato es desconectado. El tocadiscos también puede ser desconectado por Ud., mientras ponga el dispositivo ascenso/descenso en posición ▼ y gire el brazo hasta su punto de apoyo.

Aguja

La aguja esta sujeta a desgaste natural durante la reproducción. Por eso recomendamos un control oportuno, que con agujas de diamante será necesario como minimo después de unas 300 horas de reproducción . Las agujas con desgaste excesivo o dañadas (astilladas) dañan los discos. En caso de recambio, utilice únicamente el tipo de aguja indicado en los datos técnicos de la cápsula. Agujas de imitación ocasionan perdidas de calidad perceptibles y excesivo desgaste del disco. Para sacar la aguja se deberá tirar de ella inclinandola hacia abajo, para ponerla se deberá obrar al contrario (fig. 2).

SVENSKA

1 Skyddskåpa
2 Gångjärn
3 Lift
4 Tangent för inställning av skivtallriksvarvtal
5 Tonarmsstöd med tonarmslås
6 Tangent för start–stop
7 Pick-up nål
8 RCA kontakter för anslutning av skivspelare
9 Jordledning
10 Anslutningsdosa för nätapparat 12 V / likström

Förberedelse

Tag ut apparaten med alla tillhörande delar ur förpackningen. Bevara alla förpackningsdelarna för en eventuell senare transport.

- Stick in gångjärnen **2** i de härför avsedda urtagen (fig. 1).
- Skjut in huven **1** parallellt med gångjärnen **2** i botten på dessa (öppningsvinkel 60°). I detta läge kan huven alltid åter tagas bort.

Anslutning av nätapparaten

Den nätapparat som medlevereras, anslutes till anslutningsdosa **10**. På primärsidan anslutes nätapparaten enligt den spänning som anges på typskylten antingen till 230 V / 50 Hz eller till 115 V / 60 Hz.

Anslutning till förstärkaren

- Anslut kabeln **8** som är försedd med RCA (Cinch) anslutningar till phono-magnet ingången i förstärkaren (svart eller röd = höger kanal, vit = vänster kanal).
- Anslut jordledningen **9** till jordklämman på förstärkaren.

Automatisk start, Val av varvtal

- Välj varvtalet hos skivspelaren med tangenten **4** 33 varv/min eller 45 varv/min. På så sätt väljs också skivdiametern automatiskt i förväg för den automatiska starten.
- Lossa tonarmsspärren och sväng upp nål skyddet framåt.
- Tryck på tangenten **6 Start**.

Manuell start, Tonarmslyft

Med vridratten **4** väljes det önskade varvtalet 33 eller 45 v/min, lossa tonarmsspärren och fäll upp nålskyddet. För ut armen över ingångsspåret på skivan. Genom att föra liftspaken **3** i läge ⧗ sänks tonarmen skonsamt ned mot skivan, om man för spaken i läge "Lift" ⧗ avbrytes spelningen, men tallriken roterar vidare.

Stop

- När skivan är färdigspelad lyftes tonarmen automatiskt i från skivan och apparaten stängs av. För att stänga av apparaten manuellt för man liftspaken i läge ⧗ och för tonarmen tillbaka till tonarmsstödet.

Pick-up nål

Nålen utsätts givetvis för förslitning vid avspelning. Därför bör en diamantnål kontrolleras efter ca 300 speltimmar. Utslitna eller skadade nålar kan på mycket kort tid förstöra skivorna. Använd alltid de ersättningsnålar som rekommenderas för pick-upen. Icke originalpick-upnål förorsakar oftast hörbara kvalitetsförluster och ökar slitaget på grammofonskivorna. Dra av pick-upnålen snett nedåt.
Ni sätter dit nålen på omvänt sätt (fig. 2).

PORTUGUES

1 Tampa
2 Charneira
3 Alavanca elevadora
4 Regulação da rotação do prato
5 Apoio do braço
6 Tecla de start a stop
7 Agulha
8 Fio do captador de som
(vermelho = canal direito, branco = canal esquerdo)
9 Fio de terra
(ligar ao contacto para ligação à terra que se encontra na parte traseira do amplificador)
10 Ligação para o transformador 12 V/corrente continua

Preparação

Tire o aparelho e todos os acessorios da embalagem. Por favor, conserve todas as partes da embalagem para um eventual transporte futuro.

- Introduzir as dobradiças **2** nos respectivos entalhes (Fig. 1).
- Empurrar a tampa **1**, num movimento paralelo, para a posição em que se encontram as dobradiças **2** (ângulo de abertura ca. de 60°). Nesta posição a tampa pode ser sempre retirada.

Ligação do transformador

O transformador fornecido deverá ser ligado ao orifício **10**. O mesmo terá de ser ligado, pelo seu lado primário, a uma tomada de 230 V/ 50 hz ou de 115 V/60 hz, conforme o que vier indicado na placa identificadora.

Ligação ao amplificador

- Ligue o cabo do captador de som **8**, equipado com as fichas macho RCA-(Cinch), à entrada solenóide «Phono» do amplificador (vermelho = canal direito, branco = canal esquerdo).
- Ligar a conexão de massa **9** ao parafuso de massa do amplificador.

Start automático, selecção das rotações

- Ao seleccionar a rotação de 33 ou 45 R/min **4**, também fica automaticamente seleccionado o diâmetro dos discos para o start automático.
- Retirar a protecção da agulha e colocar a tecla **6** na posição de **start**. O braço desce automaticamente sobre o disco.

Start manual, alavanca elevadora

1. Com o interruptor **4**, seleccione uma velocidade de 33 ou de 45 ratações por minuto, retire a protecção da agulha puxando-a para a frente e coloque a alavanca **3** na posição ▼.
2. Retire o captador de som do suporte e coloque-o por cima da primeira estria do disco. Accionando a alavanca **3**, o captador de som desce lentamente sobre o disco ▼.
3. O captador de som poderá ser elevado em qualquer posição, também para uma breve interrupção; para tal basta levantar a alavanca para a posição ▼. O prato continuará a girar.

Stop

Quando o disco chegar ao fim, a captador de som será reconduzido automaticamente ao respectivo suporte, e o gira-discos desliga-se.

- Poderá igualmente desligar o gira-discos, colocando a alavanca **3** na posição ▼ e reconduzindo o captador de som ao seu suporte.

Agulha DN 251 S

Com a tempo, a agulha está sujeita a um desgaste natural. Assim, recomendamos que seja efectuado um controle regular da mesma; no caso de uma agulha de diamante, tal controle deverá ser feito aproximadamente após 300 horas de uso. Agulhas gastas ou danificadas (lascadas) destroem os discos. Assim, quando tiver de substituir a sua agulha, use apenas a agulha de origem da Dual. Agulhas de imitação causam muitas vezes perdas de qualidade bem audíveis e levam a um desgaste maior e mais rápido dos discos. Retire a agulha, inclinando-a e puxando-a para baixo. Para tomar a introduzi-la, actue de forma inversa (fig. 2).

Dual-Service-Stellen

Zur Unterstützung des Fachhändlers in der Bundesrepublik Deutschland stehen folgende Dual-Service-Stellen bereit:

Augsburg
Klaus Bienek
Affinger Straße 4
(Gewerbegebiet)
86167 Augsburg
Tel.: 08 21/70 70 75
Fax: 08 21/74 25 27

Bendorf
Michels GmbH & Co
Dr.-Otto-Siedlung 50
56170 Bendorf
Tel.: 0 26 22/20 96
Fax: 0 26 22/20 99

Benningen
Beck/Audio-Video-Service
Schulstr. 19
71726 Benningen
Tel.: 0 71 44/1 67 59 + 40 53
Fax: 0 71 44/1 58 06

Berlin
Anal.-Dig.-Service
Conradstr. 4
13509 Berlin
Tel.: 030/435 20 50
Fax: 030/435 20 80

Gehado Elektronik-Service GmbH
Wolfener Str. 20
12681 Berlin
Tel.: 0 30/9 30-42 73
Fax: 0 30/9 30-43 06

Jakob Glasberg
Boschweg 13
12057 Berlin
Tel.: 0 30/684 20 61-64
Fax: 0 30/683 50 31

Bielefeld
Uwe Fillies
Oststraße 2 a
33604 Bielefeld
Tel.: 05 21/29 09 78
Fax: 05 21/2 83 19

Bitterfeld
Harry Friedemann
Bismarckstr. 56
06749 Bitterfeld
Tel.: 0 34 93/2 21 50
Fax: 0 34 93/2 15 87

Braunschweig
W. Adler
Bültenweg 93
38106 Braunschweig
Tel.: 05 31/34 09 01
Fax: 05 31/34 09 07

Bremen
John GmbH
Fritz-Thiele-Str. 13
28279 Bremen
Tel.: 04 21/63 96 60
Fax: 04 21/83 39 06

Dortmund
Gehado Elektronik-Service GmbH
Freigrafenweg 23-29
44357 Dortmund
Tel.: 02 31/93 70 00-0
Fax: 02 31/93 70 00 44

Dresden
Gehado Elektronik-Service GmbH
Webergase 2-4
01067 Dresden
Tel.: 03 51/49 27 30

Klaus Weiss GmbH
Kesseldorferstr. 59
01159 Dresden
Tel.: 03 51/43 21 29
Fax: 03 51/43 43 61

Electronic Center Pirna
Klosterstr. 5
01796 Pirna
Tel.: 0 35 01/4 47 34
Fax: 0 35 01/44 74 34

Düsseldorf
Otmar Langer
Neanderstr. 5
40699 Erkrath
Tel.: 02 11/24 41 11
Fax: 02 11/24 28 34

Frankfurt/M.
Radio-Gerz GmbH
In der Römerstadt 118
60439 Frankfurt/M.
Tel.: 069/576 677
Fax: 069/571 166

Freiberg
H. Gottschalk
Chemnitzer Str. 17
09599 Freiberg
Tel.: 0 37 31/2 26 61

Freiburg
Hifi-Service Franke
Wiesentalstr. 13
79115 Freiburg
Tel.: 07 61/4 26 71
Fax: 07 61/4 26 75

Fuldabrück
Voigt & Co
Ederweg 6
34277 Fuldabrück
Tel.: 05 61/9.582.513
Fax. 05 61/9.582.514

Hamburg
AVT GmbH
Billstr. 30
20539 Hamburg
Tel.: 0 40/78 77 07
Fax: 0 40/78 75 86

Hannover
Techn. & Elekt.
Service-Betriebs-GmbH
Vahrenwalder Str. 311
30179 Hannover
Tel.: 05 11/63 60 51
Fax: 05 11/3 73 00 31

Karlsruhe
Fritz Franke
Lotzbeckstr. 9
76185 Karlsruhe
Tel.: 07 21/57 00 70
Fax: 07 21/5 70 07 36

Kempten
W. Fahmer
Feilbergstr. 15
87439 Kempten
Tel.: 08 31/2 23 86
Fax: 08 31/2 23 86

Köln
Michels GmbH & Co
Max-Planck-Str. 13
50858 Köln/Marsd.
Tel.: 0 22 34/1 84 20
Fax: 0 22 34/18 42 20

Leipzig
Gehado Elektronik-Service GmbH
Ringstr./
Gewerbegebiet Doelzig
04430 Bienitz OT Doelzig
Tel.: 03 41/ 69 18 45

Leopoldshöhe
Gehado Elektronik-Service GmbH
Schötmarsche Str. 1
33818 Leopoldshöhe
Tel.: 0 52 08/66 04
Fax: 0 52 08/77 77

Loitz/Meckl.
G. Schubert
Lange Reihe 38 b
17121 Loitz/Meckl.
Tel.: 03 99 98/1 05 77
Fax: 03 99 98/1 05 77

Mannheim
Werner Busalt
Krügerstr. 5
68219 Mannheim/Mallau
Tel.: 06 21/ 878.800
Fax: 06 21/ 872.131

Meißen
Udo Krause
Tonberg 1
01662 Meißen
Tel.: 0 35 21/73 23 25

Mönchweiler
Rohde Gerd
Herdstr. 35
78087 Mönchweiler
Tel.: 0 77 21/96 00 60
Fax: 0 77 21/6 44 87

München
Robert Bergmann
Schleissheimer Str. 411a
80935 München
Tel.: 089/3 14 99 99
Fax: 089/3 14 11 33

Neu-Ulm
Alfred Semler
Kranzweg 3
89231 Neu-Ulm
Tel.: 07 31/7 81 39
Fax: 07 31/72 36 93

Nürnberg
Palmer Electronic
Rehdorfstr. 10
90431 Nürnberg
Tel.: 09 11/3 26 33 47

Ravensburg
Franz Denzel
Ziegelstr. 52/1
88214 Ravensburg
Tel.: 07 51/3 12 81 + 2 30 59

Rudolstadt
Musikhaus Broemel
Marktstr. 31
07407 Rudolstadt
Tel.: 0 36 72/2 22 28

Steinbach/Hallenbg.
Dipl.-Ing. A. Günnel
Bismarckstr. 44
98587 Steinbach/Hallenbg.
Tel.: 03 68 47/302.19

St. Ingbert
Norbert A. Barth
Kaiserstr. 91
66386 St. Ingbert
Tel.: 0 68 94/38 28 44
Fax: 0 68 94/3 65 03

Storkow
Fernseh-Tinius
Am Markt 8
15859 Storkow
Tel.: 03 36 78/20 63
Fax: 03 36 78/20 63

Wismar
Speicher TV
Scheuerstr. 11
23966 Wismar
Tel.: 0 38 41/2 82 74

Zwickau
Reichel & Trampler
M.-Pechstein-Str. 8
08056 Zwickau
Tel.: 03 75/2 35 38

DUAL GmbH, Postfach 125, 86838 Türkheim

GERÄTE-URKUNDE
PRODUCT CERTIFICATE
CARTE PRODUIT
GARANTIEBEWIJS
CARTA DE IDENTIDAD
CERTIFICATO DELL'APPARECCHIO
PRODUKT-CERTIFIKAT

Vom Facheinzelhändler auszufüllen und im Gewährleistungsfalle vorzulegen.

To be completed by dealer and submitted with warranty claims.

A remplir par le revendeur et à joindre à toute réclamation sous garantie.

Door vakhandelar in te vuilen uitsluitend geldig met bijbehorend RE garantie-certificaat en koopbon.

Presentar en caso de derechos de garantie rellenada por el vendedor.

Da presentare compilato dal rivenditore in caso di prestazioni in garanzia.

Ifylles av saeljaren och uppvisas vid garantianspråk.



DUAL GmbH, Postfach 125, 86838 Türkheim

Typ Model Modèle Type Tipo Tipo Typ	Dual 58794 CS 415-2 Art. No 1288856
Endkontrolle Final quality control Contrôle final Eindcontrole Control final Controllo d'uscita Slutkontrol	00 228
Tonabnehmersystem Pick-up cartridge Cellule Element Cápsula fonocaptora Testina Pick-up	DMS 251S
Verkaufsdatum Date of purchase Date de vente Verkoopdatum Fecha de venta Data di vendita Säljdatum	
Facheinzelhändler Dealer Revendeur Vakhandelaar Vendedor Rivenditore Säljare	